ЫТ_ЕХ математические заметки.

Содержание

1	Греческие буквы	2
2	Команды для шрифтов	2
3	Математические конструкции	2
4	Математические символы	2
5	Окружения	3
6	Символы	3
7	Команды и их сокращения	4
8	Индексы и степени	5
9	Многоточия	5
10	Подсказки	5
11	Разное	5

1 Греческие буквы

α	α	ackslash	β	$\backslash \mathrm{gamma}$	γ	$\backslash delta$	δ	\epsilon	ϵ
\varepsilon	ε	$\backslash { m zeta}$	ζ	$ackslash \mathrm{eta}$	η	$\backslash { m theta}$	θ	\iota	ι
\kappa	κ	\lambda	λ	\mu	μ	\nu	ν	\xi	ξ
\pi	π	$\backslash \mathrm{varpi}$	ϖ	$\backslash { m rho}$	ρ	$\backslash \mathrm{varrho}$	ϱ	$\setminus sigma$	σ
\var{sigma}	ς	$\setminus au$	au	$\setminus upsilon$	v	$ackslash \mathrm{phi}$	ϕ	$\backslash \mathrm{varphi}$	φ
$\backslash \mathrm{chi}$	χ	$ackslash \mathrm{psi}$	ψ	ackslashomega	ω	$\backslash vartheta$	ϑ	$\backslash \mathrm{Delta}$	Δ
$\backslash Gamma$	Γ	$\backslash Theta$	Θ	$\backslash { m Lambda}$	Λ	$\backslash \mathrm{Xi}$	Ξ	\Pi	Π
\Sigma	\sum	Upsilon	Υ	\Phi	Φ	\Psi	Ψ	$\backslash { m Omega}$	Ω

2 Команды для шрифтов

$\setminus ext{tiny}$	smallest	\normalsiz	e normalsize	_
$\backslash scriptsize$	very small	$\label{large} $	large	\huge huge
\setminus footnotesize	e smaller	$\backslash \text{Large}$	Large	\Huge Huge
$\backslash \mathrm{small}$	small	\LARGE	LARGE	

Калиграфические буквы: $\mathcal{ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ}$ Математические буквы $\mathbb{ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ}$

3 Математические конструкции

$\operatorname{verline}\{\operatorname{abc}\}$	\overline{abc}		abc abc	$\operatorname{verrightarrow}\{a\}$	bc} \overrightarrow{abc}	$\verb verleftarrow{abc} $	$}\stackrel{\longleftarrow}{abc}$
\widehat{abc}	\widehat{abc}	a	abc } \widetilde{abc}	$\ \ voverbrace\{abc\}$	\widehat{abc}	$\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ $	abc
$\backslash sqrt[n]\{abc\}$	$\sqrt[n]{abc}$						~
\acute{a}	$cute{a}$	$\sqrt{bar\{a\}}$	\bar{a}	\breve{a}	$reve{a}$	$\operatorname{\check}\{a\}$	ă
'	\ddot{a}	$\det\{a\}$	\dot{a}	$\langle \operatorname{grave}\{a\} \rangle$	\grave{a}	\hat{a}	\hat{a}
\hat{a}	\tilde{a}	$\operatorname{ackbrace}\{a\}$	\vec{a}				

4 Математические символы

$\backslash \mathrm{cap}$	\cap	$\setminus \mathrm{cup}$	\cup	$\setminus \mathrm{top}$	Т	$\backslash \mathrm{perp}$	\perp
$\setminus \mathbf{wedge}$	\wedge	$\backslash { m vee}$	\vee	$\backslash \mathrm{sqcap}$	П	\sqcup	
\in	\in	\ni	∋	notin	∉	$\backslash \mathrm{propto}$	\propto
$\setminus subset$	\subset	\setminus subseteq	\subseteq	$\setminus supseteq$	\supseteq	$\setminus supset$	\supset
$\backslash \mathrm{neq}$	\neq	\equiv	=	$\setminus \sin$	\sim	$\setminus \text{approx}$	\approx
$\setminus \text{cong}$	\cong	$\setminus simeq$	\simeq	$\$ rising dotseq	=	$\backslash models$	=
\ 11		\		\ 1	,	\	
\11	«	$\setminus gg$	>>	\leq	\leq	\geq	\geq
\nless	≮	$\setminus \mathrm{ngtr}$	*	\nleq	≰	\ngeq	≱

5 Окружения

Снипет	Описание
	Вставляет математическое выражение в окружение \[\] (от-
	дельная строка). Пример:]] $x^2 \rightarrow [x^2]$.
;;	Вставляет математическое выражение в окружение \(\)
	(встроенная формула). Пример: ;; $x^2 \rightarrow (x^2)$.
A;;	Автоматически оборачивает символ или слово в \(\). Пример:
	$A;; \rightarrow \setminus (A \setminus).$
$M([\ pbvBV])(\d)(\d)(.)([bn])$	Создает матрицу. Пример: Мр34хb →
	\begin{pmatrix} x & x & x \\ end{pmatrix}
$lr([\setminus) \setminus] \setminus vV])$	Вставляет скобки с автоматическим масштабированием (\left
	и \right). Пример: lr) \rightarrow \left(\right).

6 Символы

Снипет	Описание				
z([a-zA-Z])	Вставляет греческую букву. Пример: za $ ightarrow$ \alpha.				
\b([A-Z])#	Вставляет символ в двойном штрихе (\mathbb). Пример: R#				
	$\rightarrow \mathbb{R}.$				
\b([A-Z])cal	Вставляет символ в каллиграфическом стиле (\mathcal). При-				
	$\texttt{Mep: Acal} \rightarrow \texttt{ mathcal\{A\}}.$				
\b([A-Z])@	Вставляет символ в стиле \mathscr. Пример: $A@ \rightarrow$				
	$\operatorname{\mathbb{R}}_{A}.$				
$\mathbb{C}^{\mathbb{Z}}$	Меняет стиль символа с \mathbb на \mathcal. Пример:				
	$\mathbb{R} \neq \mathbb{R}.$				
$\mathbb{C}^{\mathbb{Z}}$	Меняет стиль символа с \mathcal на \mathscr. Пример:				
	$\mathbb{R}_{R} \to \mathbb{R}_{R}.$				
$\mathbb{C}([A-Z])$ #	Меняет стиль символа с \mathscr на \mathbb. Пример:				
	$\operatorname{\mathbb{R}}\# \to \operatorname{\mathbb{R}}.$				
(\\mathbb{[A-Z]})(_[+-	Добавляет индексы или степени к символу в стиле \mathbb.				
])?(\^*)?([+-])	Пример: $\mathbb{R}+ \to \mathbb{R}_{-}$.				
$(\mathbb{A}-\mathbb{E})([+-])^*$	Добавляет звездочку (например, для сопряженного простран-				
	ства). Пример: $\mathbb{R}^* \to \mathbb{R}^*$.				

7 Команды и их сокращения

Снипет	Описание			
$\setminus \setminus \text{not} \setminus \text{s(inni)} \mid$	Вставляет \noti	n или \notni. Приме	ep: not in $\rightarrow \setminus$ notin.	
\\in\st	Вставляет \int. Пример: in $t \to $ \int.			
\\in\sf	Вставляет \inf.	Пример: in f $\rightarrow \setminus$ inf		
\\int\se	Вставляет \inte	rior. Пример: int e -	\rightarrow \interior.	
\\sup\sp	Вставляет \sup	о. Пример: sup p \rightarrow	\supp.	
$b(? <= \)(sim subset supset)$	Добавляет eq и.	ли neq к команде. П	Гример: $\langle \sin eq \rightarrow \rangle$ simeq.	
$ \operatorname{succ} \operatorname{prec} \setminus \operatorname{s1,2(neq eq)} $	-	•		
(le ge div to not in sup dim deg	Вставляет кома	нду с пробелом. Пр	имер: $\ker \to \ker$.	
ker range grad rot Div rank diag			- ,	
det arg max min argmax argmin				
sin cos tan cot ln log exp perp				
cup cap sim pm iff mid succ prec				
circ neq ni lim sum prod const)				
	Сокращение	Команда	Символ	
	$\overline{\mathrm{imp}}$	\implies	\Longrightarrow	
	imb	impliedby	=	
	uuto	\upuparrows	$\uparrow\uparrow$	
	ddto	\downdownarrows	.; ↓	
	ssb	\subset	C	
	ssp	\supset	\supset	
	sbn	\subseteq	\subset	
	stm	\setminus	<u> </u>	
	app	approx	~ ≈	
(lhs rhs imp imb uuto ddto ssb	00	\infty	∞	
ssp sbn stm app oo mpt ee fa	$_{ m mpt}$	mapsto	\mapsto	
xx oxx o+ opx dom codom tr	ee	\exists	3	
codim Div lra Lra)	fa	forall	\forall	
	xx	\times	×	
	oxx	otimes	\otimes	
	o+	oplus	\oplus	
	opx	\oplus	\oplus	
	lra	\leftrightarrow	\leftrightarrow	
	Lra	Leftrightarrow	\Leftrightarrow	
	Сокращение	→ К оманда		
	xto	$\sqrt{\text{xrightarrow}\{\}}$		
(ret a reat arell rooms 1)	xot			
(xto xot ovl mrm eqby)	ovl			
	m mrm	$\operatorname{\mathbf{mathrm}}\{\}$		
	eqby	$\left(\text{equalby} \right)$		
(uset oset ff)	- *	" ()	ументами. Пример: ff \rightarrow	
	$\frac{1}{2}$	1		
a(sin cos tan)		тные тригонометри	ческие функции. Пример:	
	$asin \rightarrow arcsin{$	}.		
	١ ١ (.	•		

8 Индексы и степени

Снипет	Описание
	Вставляет нижний индекс. Пример: $x_{1} \to x_{1}$.
sq	Вставляет квадрат. Пример: $x \text{ sq} \to x^2$.
cb	Вставляет куб. Пример: $x \ cb \to x^3$.
inv	Вставляет обратный элемент. Пример: $x \text{ inv} \to x^{-1}$.
	Вставляет верхний индекс. Пример: $x^2 \to x^2$.
^^{}/{{}} tt	Меняет нижний индекс на верхний и наоборот. Пример:
	$x_{i+1}tt \rightarrow x^{i+1}.$

9 Многоточия

Снипет	Описание				
,, Вставляет многоточие между повторяющимися элемента					
	Пример: $x_{i+1}, \rightarrow x_{i+1}, \lambda, x_{i+1}$				
	Вставляет \ldots. Пример: \rightarrow \ldots.				
,.	Вставляет , $\label{eq:Bctable}$ Пример: ,. \rightarrow , $\label{eq:Bctable}$,				
	Сокращение Команда				
	$\overline{\mathrm{sdd}}$ \\ddots				
(sdd sdv sdl sdc)	sdv \vdots				
	sdl \ldots				
	$ m sdc$ $ m \cdots$				
dc	Вставляет \cdot. Пример: $dc \to \setminus cdot$.				

10 Подсказки

Снипет	Описание						
\sum_	Вставляет сумму с нижним пределом. Пример: \sum_ →						
	$\sum_{i=1}$.						
$\operatorname{\backslash prod}_{-}$	Вставляет произведение с нижним пределом. Пример: \prod_						
	$ ightarrow angle \operatorname{prod}_{=} \{i=1\}.$						
$\setminus \mathrm{int}$ _	Вставляет интеграл с нижним пределом. Пример: $\backslash \mathrm{int} \to$						
	$\inf_{\{\}}$.						
\lim_	Вставляет предел. Пример: $\lim_{}$ $\rightarrow \lim_{}$ $\{x \to \inf\}$.						
\sum^	Вставляет сумму с верхним пределом. Пример: $\setminus sum^- \rightarrow$						
	$\sum_{i=1}^{i=1}^{\infty}.$						
\prod^	Вставляет произведение с верхним пределом. Пример: \prod^						
	$\rightarrow \prod_{i=1}^{n}.$						
\to^	Вставляет стрелку с пределом. Пример: $\backslash to^{\smallfrown} \rightarrow$						
	\xrightarrow{x \to \infty}.						
\int^	Вставляет интеграл с верхним пределом. Пример: $\setminus int^{} \rightarrow$						
	$\int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-\int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-}^{-} \int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-}^{-} \int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}} \int_{-}^{-}$						

11 Разное

Снипет	Описание
(tit tbf)	Вставляет \textit или \textbf. Пример: $tit \rightarrow \text{textit}\{\}$.
dsum	Вставляет \oplus. Пример: $\operatorname{dsum} \to \operatorname{\setminus oplus}$.
emps	Вставляет \emptyset. Пример: emps \rightarrow \emptyset.
ubrace	Вставляет \underbrace. Пример: ubrace \rightarrow _{}}.
obrace	Вставляет \overbrace. Пример: obrace \rightarrow ^{{}}.
0z	Вставляет $\setminus \{0 \setminus \}$. Пример: $0z \to \setminus \{0 \setminus \}$.
qq	Вставляет . Пример: qq $ ightarrow$.

dsp	Вставляет \displaystyle. Пример: dsp $ o $ \displaystyle.
/	Автоматически создает дробь. Пример: $1/2 \to \operatorname{frac}\{1\}\{2\}$.
rt	Автоматически создает квадратный корень. Пример: (x+y)rt
	$\rightarrow \operatorname{\backslash} \operatorname{sqrt}\{x+y\}.$
$\operatorname{\sqrt{sqrt}} n$	Автоматически создает корень n-й степени. Пример: \sqrt{x}
	$\rightarrow \operatorname{\backslash} \operatorname{sqrt}[3]\{x\}.$
vec	Вставляет вектор. Пример: $\mathrm{vec} \to \mathrm{vec}\{\}$.
par	Вставляет \partial. Пример: par $ o$ \partial.
mod	Вставляет модуль. Пример: $\operatorname{mod} \to \operatorname{lvert} \operatorname{rvert}$.
beg	Вставляет окружение $\operatorname{begin}\{\}$ и $\operatorname{end}\{\}$. Пример: beg \to
	$\begin{something}\\ \end{something}$

На момент 2 февраля 2025 года это все быстрые команды, которыми я пользуюсь.